Aus der Medizinischen Universitäts-Klinik zu Rostock.
(Direktor: Professor Dr. Hans Curschmann.)

# Ueber leukaemische und aleukaemische Reaktionen und echte Leukaemien bei Syphilitikern.

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

Hans Wittstock,
aus Wittingen.

ROSTOCK
Druck von Winterbergs Buchdruckerei
1931.

Referent: Professor Dr. Hans Curschmann.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549215_0190

Dass die Lues für eine Anzahl von Leukämien und Pseudoleukämien ätiologisch irgendeine Rolle spiele, ja dass sie sogar als disponierendes Moment für diese Krankheiten in Frage käme, ist besonders in der älteren Literatur des öfteren diskutiert, bisweilen zugegeben, aber noch häufiger bestritten worden. Mosler wies schon 1864 darauf hin, dass gewisse Leukämieformen durch Lues bedingt sein könnten. Späterhin wurden dann immer wieder Krankheitsberichte veröffentlicht, bei denen solch ein Zusammenhang vermutet wurde, aber bei dem damaligen Stand der Luesdiagnose (vor dem Bekanntwerden der Wassermann- und anderer serologischer Reaktionen) nicht beweisbar war. Nach 1900 erschienen verschiedene ausländische Arbeiten über diese Fragen. Die deutschen Forscher verhielten und verhalten sich diesen Deutungen gegenüber bisher meistens ablehnend. Drei kritische Einwände wurden im wesentlichen gemacht und immer wiederholt. Einmal soll die Wassermannsche Reaktion unspezifisch positiv sein können, ähnlich wie gelegentlich bei Neoplasmen, Streptococcen-Infektion u. a. m. Dann wurde eine zufällige Koincidenz von Lues und Leukämien angenommen. Endlich aber liege, wie Hirschfeld den Beobachtungen Nantas entgegenhält, die luetische Infektion bei jenen Luetikern zu weit zurück, als dass ein Zusammenhang angenommen werden dürfe.

Diese Einwände können in ihrer Allgemeinheit nicht befriedigen. Sie sind in der ätiologischen Forschung, insbesondere in der Diskussion der luetischen Ätiologie von Krankheiten, immer wieder gemacht und gerade auf haematologischem Gebiet (Lues und perniciöse Anämie) auch widerlegt worden. Auch sind jetzt schon eine Reihe von Arbeiten erschienen, in denen mitgeteilt wird, wie auf spezifische Behandlung hin die leukämischen Reaktionen, wie der Franzose sagt „comme par enchantement", schwanden.

Bezüglich der nosologischen Einteilung sei nur das eine vorausgeschickt, dass der Begriff der Pseudo-Leukämie abgelehnt wird, da er unklar ist und Verwirrung stiftet. Nach Nägeli, Hans Curschmann u. a. sind nun aber — und das sollte man öfter bedenken — abnorme und ungewöhnliche Verlaufsformen und Erscheinungen der Leukämien ziemlich häufig, ja, sie können zeitweise die „Lehrbuchformen" der Krankheit an Zahl übertreffen.

Es können also als wichtig angegebene klinische Erscheinungen fehlen, und man stellt doch auf Grund der Blutuntersuchung die Diagnose einer Leukämie. Es darf als unbestritten gelten, dass man bei der klinischen Diagnose dem Blutbild, insbesondere den Leukocyten jeder Entwicklungsstufe, die grösste Bedeutung beizumessen hat und nicht mehr der Gesamtzahl der weissen Zellen, den Lymphomen, dem Milztumor u. a. m.

Von den Leukämien oder Leukosen (nach Hirschfeld) trennt man heute die Granulome und unterscheidet neben dem malignen Granulom das tuberkulöse und das gummöse Granulom. Das Krankheitsbild des syphilitischen Granuloms ist öfter beschrieben worden, früher wurde es für identisch mit dem malignen Granulom angesehen. Dieses habe ich nur kurz in meiner Arbeit zu erwähnen.

Von den eigentlichen akuten und chronischen Leukämien trennt man heute eigentlich nur wegen der Normalzahlen weisser Blutkörperchen die aleukämischen Formen und unterscheidet die aleukämische Lymphadenose und die angeblich seltenere aleukämische Myelose. Diese aleukämischen Formen sind vor allem zu besprechen; gerade sie scheinen häufiger, als bisher angenommen, in einem Zusammenhang mit Lues zu stehen.

Ich möchte gleich vorausschicken, dass eingehendere pathologisch-anatomische Untersuchungen über die luetischen Aleukämien fehlen. Es scheint nach allen bisher beobachteten, dass im Drüsengewebe entzündliche wie auch hyperplastische Umwandlungen vor sich gehen. Dies stimmt auch mit den an der hiesigen Klinik beobachteten Krankheitsfällen überein.

Öfter sind Milztumoren (die sogenannten monosymptomatischen luetischen Splenomegalien) beschrieben und auch pathologisch-anatomisch untersucht worden.

Es war aus der Literatur nicht ersichtlich, ob genaue klinische Blutuntersuchungen in allen Fällen gemacht sind. In den von Hans Curschmann beobachteten Fällen war — entsprechend der Bantiähnlichkeit des Syndroms — Leukopenie mit mässiger relativer Lymphocytose und sekundärer Anämie vorhanden, aber kein leukämischer Befund. Ich werde über einen weiteren Fall der Rostocker Klinik berichten, der nach dem Blutbild zu den Aleukämien gerechnet werden muss.

Nach Kimura, der 8 luetische Splenomegalien untersuchte, kann kein einheitliches, für Lues charakteristisches Bild aufgestellt

werden. Er fand Bindegewebsreichtum, Stauung, Zellreichtum. Jeansehne fand Splenitis, Gummen, Amyloid, meistens jedoch sklerogummöse Veränderungen. Grenet untersuchte in einem Fall das Blutbild. Er fand eine relative und geringe absolute Polynucleose, 1,5 Millionen Erythrozyten, keine pathologischen Blutzellen. Während der spezifischen Behandlung traten Leukopenie und neutrophile Myelozyten auf. Er meint, dass erfolglose spezifische Behandlung nichts gegen syphilitische Milztumoren bewiese, da die Veränderungen irreparabel sein können.

Hirschfeld erwähnt kurz in dem von Schittenhelm herausgegebenen Buch „Die Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe" unter den leukämoiden Krankheitsbildern, dass es neben multiplen gummösen Drüsenschwellungen generalisierte chronisch-entzündliche Drüsenschwellungen bei der Spätsyphilis gebe. Er hat 3 eigene Fälle beobachtet, bei denen es nicht möglich war, das Drüsengewebe pathologisch-anatomisch zu untersuchen. Leider erwähnt er nicht, wie sich in diesen Fällen das Blutbild verhielt. Es muss zugestanden werden, dass die sonst für Leukämie typischen pathologisch-anatomischen Veränderungen bei den luetischen Aleukämien fehlen oder nicht eindeutig sind. Die Untersuchungen darüber sind an Zahl noch zu gering.

Häufiger ist dann das Verhalten der Leukozyten, auf das ich kurz eingehen will, bei unkomplizierten Fällen von Spätsyphilis untersucht worden. Es soll die Zahl der Leukozyten meistens nicht erhöht sein; bei den neutrophilen Leukozyten besteht die Tendenz zu herabgesetzten prozentualen und absoluten Werten. Die eosinophilen Zellen zeigten Durchschnittswerte. Die Monozyten sind nach diesen Untersuchungen meistens absolut und relativ vermehrt. Die Lymphozyten zeigen ebenfalls eine Tendenz zu erhöhten Werten. Bei maligner Lues bestehen schwere sekundäre Anämien mit Anisozytose. Bei Spätsyphilis fand man (nach Schlesinger) eine relative Mononucleose, die als Ausdruck chronischer Infektion zu deuten sei. Es schien mir nötig, diese Untersuchungen kurz zu erwähnen, da in diesen unkomplizierten Fällen von irgendeinem Auftreten pathologischer Formen nichts beobachtet ist.

Man muss sich nach Durchsicht der Literatur der Meinung H. Schlesingers anschliessen, dass die Beziehungen der Syphilis zu Blutkrankheiten bisher nicht genügend geklärt seien und dass Mitteilung weiteren sorgfältig gesichteten Materials erwünscht wäre. Soviel kann aber jetzt schon gesagt werden, dass die

Syphilis, wenn ihr auch nicht ein mittelbarer kausaler Einfluss zuzugestehen ist, doch als nicht so selt[illegible]nes disponierendes Moment anzusehen ist; im Gegensatz zu dem Standpunkt, der in den „Ergebnissen der gesamten Medizin", (Herausgeber Prof. Dr. Th. Brugsch), zum Ausdruck kommt: „Sogenannte Ursachen wie Überstehen von chronischen Darmkartarrh, Malaria, Syphilis, früher oft angeschuldigt, sind ohne jede Bedeutung zurückzuweisen."

Die letzte eingehendere Besprechung und Literaturübersicht der Lues und Leukämien findet sich im III. Teil von H. Schlesingers Buch: „Syphilis und innere Medizin". Danach soll die Heredolues öfter den Boden für eine leukämische Erkrankung bereiten können.

Stuhl beschrieb z. B. 1906 einen Fall von lymphatischer Leukämie mit Milz- und Lebervergrösserung. (Schridde machte eine ähnliche Beobachtung.) Unter den Leukozyten herrschten die Lymphozyten vor, daneben fanden sich grosse polynucleäre Leukozyten und grosse Leukozyten mit gelappten Kernen. Das Kind starb, die Sektion erst ergab mit Sicherheit das Vorliegen einer hereditär syphilitischen Erkrankung. Weill beobachtete die Heilung einer lymphatischen Pseudoleukämie bei Lues congenita tarda durch Schmierkur und schildert 1923 einen ähnlichen 2. Fall. Riess berichtet über 2 Obduktionen von Kindern, die an hereditärer Lues starben, bei denen in den vergrösserten Drüsen leukämische und gummöse Veränderungen nebeneinander bestanden. Baginsky schildert einen Fall von hereditärer Lues mit Milz- und Lymphdrüsenschwellung und starker Leukozytenvermehrung. Er bezeichnet ihn als echte syphilitische Leukämie.

Die erworbene Lues kann nun nach Schlesinger seltener mit irgendwelchen Formen der Leukämie in Zusammenhang gebracht werden, aber sie darf als die Ursache einer leukämischen Erkrankung betrachtet werden, (Steinbruch, Politzer, Grawitz), zum mindestens disponiere sie zu späterer Leukämie.

H. Schlesinger selbst berichtet über 2 einschlägige Fälle. In einer eigenen Beobachtung führt er eine akute Leukämie auf erworbene Lues zurück. Es handelte sich um einen 1914 beobachteten Fall mit Hautgummen und gummöser Erkrankung des weichen Gaumens, ausserdem starken Drüsenschwellungen und Milztumor. Die Zahl der grossen einkernigen Elemente stieg auf 250000 (grosszellige Lymphämie), die Autopsie ergab eine akute Leukämie.

Ich komme nun zur Besprechung chronisch leukämischer und aleukämischer Erkrankungen und Reaktionen bei Spätlues. In meinen später mitzuteilenden Fällen handelt es sich klinisch wenigstens um Erscheinungen, die nach luetischer Infektion den aleukämischen Symtomenkomplex aufwiesen, und diese Erscheinung ist, wie die Literatur zeigen wird, eine nicht so seltene Reaktionsform auf luetische Infektion. Grawitz erinnert im Hinblick auf die ätiologische Rolle der entzündlichen Lymphdrüsenschwellungen bei Pseudoleukämie an den Ausspruch Billroths, dass man einer Drüsenschwellung von vornherein nie ansehen könne, was schliesslich aus ihr werden wird. Man könne nie wissen, ob sekundäre Drüsenschwellungen, wie sie bei Syphilis vorkommen, zum Ausgangspunkt einer allgemeinen Drüsenerkrankung pseudoleukämischen (und man kann heute hinzufügen) aleukämischen Charakters werden können. Riess fand bei den erwähnten 2 Obduktionen leukämische und gummöse Veränderungen fast ununterscheidbar beieinander, wie man ja auch beim Lymphogranulom neben den typisch pathologisch-anatomisch veränderten, rein entzündlich veränderte Drüsen findet. Moskalew sah bei einem Patienten 1½ Jahre post infektionem an der Stelle des früheren Primäraffektes Condylomata lata und daneben mächtige Anschwellung fast aller der Beobachtung zugänglichen Lymphknoten, dazu Milztumor, Anämie, Vermehrung der Leukozyten (Überwiegen der Polynucleären). Aus dem Erfolg der Quecksilbertherapie schliesst Moskalew, dass diese „Pseudoleukämie" Ausdruck der syphilitischen Allgemeininfektion gewesen sei. Peter meint ebenso, dass durch die Syphilis entstandene indolente Bubonen Ausgangspunkte einer Pseudoleukämie werden könnten.

Einen Fall von hochfieberhafter tertiärer Syphilis mit Hämorrhagien beschreiben Caussade-Levy, Fränkel und Peynet. Neben einer Anämie zeigte sich eine normale Leukozytenzahl von 8400. Im Blutbild fand sich: 1. eine myeloide neutrophile Reaktion (Myelozyten, Metamyelozyten in mässiger Menge); 2. Vermehrung der Lymphozyten mit grossen anormalen Lymphozyten; 3. Zellen mit basophilem Protoplasma (keine Primordialzellen einer akuten Leukämie). Diese neutrophile, myeloide, plasmatische Reaktion zeige die Wirkung des Syphilisvirus auf das Knochenmark. Trotz erfolgreicher Behandlung blieben die leukämischen Elemente im Blut. Auf Grund dieser Beobachtung

setzen die Autoren die myelozytäre Reaktion in eine Parallele mit der von Sevestre beschriebenen „intensiv myeloiden Reaktion mit Anämie bei hereditärer Lues". Nach Ansicht der genannten französischen Autoren sprechen auch fehlende Knochenschmerzen nicht gegen die Anwesenheit der Spirochäten im Knochenmark.

Einen bemerkenswerten Fall von Splenomegalie und Lymphozytose mit Syphilis vergesellschaftet beschreiben Elkins und Bowkok. Sie fanden einen derben Milztumor, eine Leukozytose von 49250, davon waren 90 % Lymphozyten. Die Wassermannsche Reaktion war negativ. Sie nahmen eine atypische Leukämie an. Nach Röntgenbestrahlung der Milz trat eine kurzdauernde Remission auf. Bald darauf erfolgte dann eine weitere Milzvergrösserung mit Ikterus und Leberschwellung, dazu Anämie; es fanden sich 4500 Leukozyten und eine Lymphozytose von 49 %. Es trat eine akute Verschlechterung des Zustandes auf. Eine Bluttransfusion wurde anfänglich abgelehnt. Sie nahmen Neosalvarsaninjektionen vor; dann wurden doch 300 cbcm Blut transfundiert. Unter Auftreten einer positiven Wassermannschen Reaktion schnelle Besserung des Kranken und seines Blutbefundes. Bei der Nachuntersuchung fand sich ein völlig normaler Blut- und Organbefund. Der Fall zeigt, wie nötig wiederholte Wassermannsche Blutuntersuchungen sind und erklärt uns, warum viele ähnliche Fälle übersehen werden. Wir dürfen den Fall mit grosser Wahrscheinlichkeit als lymphatisch-leukämische Reaktion (hypo-leukämischer Art) nach Lues buchen.

Larrabee und Sidel beschreiben einen Fall, bei dem neben syphilitischen Knochenveränderungen, die durch Röntgenuntersuchung und positive Wassermannsche Reaktion gesichert wurden, eine Leukozytose von 55800 vorhanden war. Im Blutausstrich zählten sie 9 % Myelozyten. Ausserdem beobachteten sie klinische Erscheinungen an verschiedenen Röhrenknochen. Nach spezifischer Behandlung trat Besserung ein. Ich würde auch diesen Fall zu einer wenn auch atypischen hypoleukämischen Myelose rechnen.

Gager bringt im Archiv für Dermatologie und Syphilis einen Krankheitsbericht mit der Überschrift „Syphilis des Lymphsystems" : ein 40-jähriger Mann, der früher schon mehrere Salvarsankuren durchgemacht hat, erkrankt mit allgemeinen Drüsenschwellungen. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Im Blut fand sich eine geringgradige Leukozytose. Über die

morphologische und prozentuale Zusammensetzung des Blutes war in dem Bericht nichts erwähnt. In der Aussprache soll diese Erkrankung als ein beginnendes Lymphogranulom gedeutet sein. Dies scheint mir keineswegs sicher. Es könnte ebensogut eine Aleukämie sein, darum erwähne ich diesen Fall.

Vor Besprechung der Fälle der Rostocker Klinik erwähne ich noch eine besonders wichtige neuere spanische Arbeit, in der (leider kenne ich sie nur im Referat) eine weitgehende Übereinstimmung mit den in der hiesigen medizinischen Klinik beobachteten Fällen vorzuliegen scheint. Sie ist betitelt: „Über einige Blutbilder des aleukämischen Typus und luetischer Herkunft" von Bunnelos et Urra. Die Verfasser hatten Gelegenheit, 26 Kranke der genannten Art zu untersuchen. 17 davon hatten eine Lues congenita, 9 eine erworbene Lues. Die Wassermannsche Reaktion war in 5 Fällen positiv. 7 Kranke mit vergrösserter Leber zeigten im Blutbild eine aleukämische Lymphadenose, die restlichen 19, darunter 11 Fälle mit allgemeinen Drüsenschwellungen, ein aleukämisches myeloisches Blutbild. Die Milz wurde scheinbar in keinem der Fälle vergrössert gefunden, oder es ist in dem Bericht nichts davon erwähnt. Bezüglich der Feststellbarkeit luetischer Milztumoren sei hier übrigens angemerkt, dass nach einer Arbeit von Jeansehne et Schulmann über die syphilitischen Milztumoren, die syphilitische Milz seltener vergrössert gefunden wird, jedoch patologisch-anatomisch häufiger als vergrössert und verändert festgestellt ist. Andere Autoren, z. B. auch Hans Curschmann, glauben jedoch, in allen Stadien der Lues Milztumoren relativ häufig festgestellt zu haben.

Ich komme nun zu dem Bericht über die in hiesiger Klinik beobachteten Aleukämien nach luetischer Infektion. Ich kann über 5 Fälle berichten.

Fall I. (Wilhelm Sch.):

63 Jahre alter Arbeiter. Besondere Familien- und Kinderkrankheiten werden nicht angegeben.

Angeblich mit 15 Jahren Unfall, seitdem Schmerzen im linken Hüftgelenk. 1911 war er nierenkrank. 1921 wurde er wegen einer Geschwulst in der Magengegend operiert (Laparotomie), Näheres hierüber ist nicht zu eruieren. 1926 hatte er angeblich chronischen Gelenkrheumatismus.

1927 bemerkte Patient zuerst in der linken Leistengegend kleine, etwa bohnengrosse Drüsen, die dann auch in der rechten

Leistengegend auftraten. Nach einer Woche hatte er auch Drüsen in der Achselgegend und am Halse, aber sonst keine besonderen Beschwerden, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich nicht wesentlich. Wegen der stärker gewordenen linksseitigen Hüftschmerzen Einlieferung in die hiesige Klinik. Patient negiert eine venerische Infektion.

Befund: (4. 11. 29.)

Mittelgrosser Mann in etwas reduziertem Ernährungszustand. Knochenbau und Muskulatur mittelkräftig entwickelt, geringes Fettpolster. Die Haut und sichtbaren Schleimhäute sind mässig durchblutet. Am rechten Unterschenkel ein Ulkus cruris (luetisch?), keine Krampfadern nachweisbar. Beiderseits am Hals in den Achselhöhlen und beiden Leistenbeugen, finden sich etwa bohnengrosse, harte, indolente, auf der Unterlage gut verschiebliche Drüsen. Die Pupillen sind mittelweit und rund, reagieren auf Lichteinfall etwas träge, auf Convergenz gut. Das Gebiss ist defekt. Mundhöhle und Rachenring sonst o. B.

An den inneren Organen ist kein wesentlich krankhafter Befund zu erheben. Milz und Leber sind palpatorisch und perkutorisch nicht verändert. Die Beweglichkeit im linken Hüftgelenk ist stark eingeschränkt, bei passiver und aktiver Bewegung Schmerzäusserung (Malum coxae senile).

Am Nervensystem ist nichts Pathologisches nachweisbar. Während der 4 Monate langen Behandlung hat Patient kein Fieber gehabt.

Der Blutdruck nach Riva Rocci betrug 140/90. Die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten war 13 mm. Urinstatus: o. B.

Die mehrfache Blutuntersuchung ergab folgendes:

Hämoglobin: 88 % Sahli.
Erythrozyten: 4 674 000.
Färbeindex: 0,94. Leukozyten: 6100.
Sengmentkernige: 22 %.
Stabkernige: 3 %.
Lymphozyten: 68—70 %.
Eosinophile, Monozyten, Mastzellen normal.
Peroxydase Reaktion: negativ.
Erythrozyten: geringe Anisozytose.
Keine pathologischen Blutzellen.

Bei der Röntgenuntersuchung der Lunge zeigte sich der Hilus beiderseits vergrössert und schloss sich scharf

gegen die umgebenden Lungenfelder ab. (Fragliche Hilusdrüsenschwellung).

Befund einer extirpierten Drüse: (Pathologisches Institut Rostock). In den Lymphknoten im wesentlichen der Befund einer diffusen hyperplastischen Wucherung In den stellenweise etwas erweiterten Sinus verhältnismässig viel Erythrozyten und etwas Blutpigment. Stellenweise geringe Entartung des Reticulums. Sonst kein charakteristischer Befund.

Blutuntersuchung in Hamburg:

Wassermannsche Reaktion bei 0,1 + ?, bei 0,4 ++.

Sachs-Georgi: + ?. Meinicke: ++. Pallida Reaktion: +++.

Der Patient wurde mit Neosalvarsan und Röntgenbestrahlungen behandelt. Die Drüsen gingen zurück. Der Blutbefund war einen Tag vor der Entlassung:

Leukozyten: 7555.

| | |
|---|---|
| Segmentkernige: 30 %. | Eosinophile: 2 %. |
| Stabkernige: 4 %. | Monozyten: 2 %. |
| Lymphozyten: 60 %. | Erythrozyten: o. B. |

Wegen seiner hochgradigen Coxitis wurde Patient in ein Altersheim aufgenommen.

Fall II. (Adolf S.) (28. 11. 28. und 20. 2. 29.):

32 Jahre alter Arbeiter. Seine Frau hat angeblich 4 Fehlgeburten gehabt. Ein Kind lebt und ist gesund. 1918 Phimosenoperation und gleichzeitige Lues. Sonst ist Patient nie ernstlich krank gewesen. 1928 erkrankte er mit Fieber, Mattigkeit, Husten, starker Gewichtsabnahme und Bildung von Drüsen unter beiden Armen. Am 4. 12. 28 trat er in fachärztliche Behandlung. Es wurden Drüsen in der Achselgegend, in den Supraclaviculargruben, in der Leistenbeuge festgestellt, ebenfalls sichere Mediastinaldrüsen durch Röntgenuntersuchung. Als Nebenbefund fand sich ein Pleuraexsudat auf der linken Seite. Patient fieberte. Nach dem Arztbericht fand sich eine Leukozytose von 18 000. Ausserdem Linksverschiebung (Stabkernige 14%, Segmentkernige 39%). Eine Lymphozytose von 40% und eine geringe Eosinophilie von 7%.

Die Wassermannsche Reaktion im Blut war vierfach positiv. Die Untersuchung einer exstirpierten Drüse im Pathologischen Institut Rostock ergab folgendes:

Nach dem Untersuchungsbefund möchten wir uns nicht für Tumor, sondern einen chronisch entzündlichen Prozess entscheiden, der teils mit Blutungen und Narben-

bildung, teils auch mit Exsudation (siehe eosinophile Leukozyten) einhergeht. Stellenweise finden sich auch kleine Sklerosen. Obschon das Bild nicht ganz typisch ist, möchten wir eine Lymphogranulomatose annehmen.

Am 28. 12. 28 Einweisung in die hiesige Klinik. Patient wird mit kleinen Dosen Arsen und Röntgenbestrahlung behandelt. Rückgang der Drüsenschwellungen, Besserung seines Befindens.

Am 20. 2. 29 erneute Klinikaufnahme zwecks Röntgenbestrahlung. Er klagt über Leibschmerzen, die in den Rücken ausstrahlen.

Befund am 20. 2. 29:

Mittelgrosser Mann von asthenischem Habitus in reduziertem Ernährungszustand. Die Haut etwas blass, die sichtbaren Schleimhäute sind normal durchblutet. Die Muskulatur ist schlaff, das Fettpolster schwach entwickelt.

Das Herz ist etwas nach links verbreitert. Über der Aorta hört man ein leises systolisches Geräusch. Jetzt nur noch Drüsen in beiden Achselhöhlen, pflaumengross, nicht schmerzhaft, prall elastisch, auf der Unterlage mässig verschieblich. Über der 5. Rippe rechts findet sich innerhalb der Mammillarlinie ein kleiner Hauttumor. Links über dem Rippenbogen innerhalb der Mammillarlinie sind ebenfalls 2 prall elastische, gut verschiebliche Hauttumoren palpabel.

Leber und Milz sind palpatorisch und perkutorisch nicht vergrössert und nicht druckschmerzhaft. Am Nervensystem ist kein krankhafter Befund zu erheben. Nach der Röntgenuntersuchung sind im Hilus vergrösserte Drüsen nachweisbar. Der Blutdruck nach Riva Rocci betrug 110/80.

Die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten betrug 32 mm. Urinbefund o. B.

Die Wassermannsche Reaktion war vierfach positiv.

Blutbefund (vor der Behandlung am 29. 11. 28):

Hämoglobin: 94% Sahli
Erythrozyten: 2 172 000
Färbeindex: 1,17
Segmentkernige: 20%
Stabkernige: 15%
Lymphozyten: 33%
Leukozyten: 33 111
Eosinophile: —
Monozyten: 7%
Mastzellen: 1%
Metamyelozyten: 2%
Neutrophile Myelozyten: 1%

Promyelozyten: 1%
(Peroxydasereaktion: +)
Erythrozyten: Aniso- und Poikilozytose, leichte Polychromasie.

Blutbefund (nach der Behandlung am 5. 12. 28):
Hämoglobin: 74% Sahli
Erythrozyten: 3 312 000
Färbeindex: 1,1 — Leukozyten: 35 377
Segmentkernige: 39% — Eosinophile: 2%
Stabkernige: 30% — Monozyten: 13%
Lymphozyten: 16%.

Blutbefund am 20. 2. 29:
Hämoglobin: 75% Sahli
Erythrozyten: 4 544 000
Färbeindex: 0,8 — Leukozyten: 22 700
Segmentkernige: 53% — Eosinophile: —
Stabkernige: 20% — Monozyten: 5%
Lymphozyten: 19%
Metamyelozyten: 3%
Bei den Erythrozyten leichte Anisocytose.

Patient wird gebessert entlassen.

Fall III (Rudolf L.):

62 Jahre alter Arbeiter, in dessen Familie angeblich keine besonderen Krankheiten vorgekommen sind. 1911 war Patient in der Klinik wegen starker Magenbeschwerden. Sonst ist er nie ernstlich krank gewesen. Seit 1929 ist er arbeitsunfähig wegen allgemeiner Entkräftung, Hinfälligkeit, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Schmerzen unter dem linken Rippenbogen. In letzter Zeit bemerkte Patient eine Anschwellung der Achsel- und Leistendrüsen. Er wird am 14. 2. 29 in die Klinik eingeliefert.

Befund:

Sehr kachektisch und blass aussehender Patient in schlechtem Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sind mässig durchblutet. In den Supraclaviculardrüsen, in den Achselhöhlen, in den Leistenbeugen ziemlich harte, indolente, mit der Unterlage nicht verwachsene Drüsen. Starke Klopf- und Druckempfindlichkeit des Sternums und der vorderen Rippen. Die Lungengrenzen sind rechts schlecht verschieblich. Rechts hinten oben kompakte Dämpfung mit Bronchialatmen. Herzgrenzen normal. Aortenband ist perkutorisch verbreitert. Die Herztöne sind leise, jedoch unrein. Die Leber ist wenig vergrössert, druckempfindlich;

die Milz reicht handbreit über den Rippenbogen, ist scharfkantig, hart, glatt, die Krenae deutlich tastbar, sie ist stark druckempfindlich.

Nervenbefund: die Pupillenbeschaffenheit und -reaktion wegen doppelseitiger Iridektomie nicht zu prüfen. Das Romberg'sche Phänomen ist , keine deutliche Ataxie, die Patellarsehnenreflexe und Achillessehnenreflexe sind erloschen (!).

Der Blutdruck nach Riva Rocci betrug 105/65. Die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten war 18 mm Urinstatus: gelb, trübe, sauer, spezifisches Gewicht: 1023. Albumen: +. Diazoreaktion: schwach +. Sediment: Ziegelmehlsediment.

Die Wassermannsche Reaktion im Blut war 2fach ++.

Blutstatus vor der Behandlung:

Hämoglobin: 71% Sahli
Erythrozyten: 2960000
Färbeindex: 1,2
Leukozyten: 9800
Segmentkernige: 24%
Eosinophile: 6%
Stabkernige: 21%
Monozyten: 10%
Lymphozyten: 21%
Mastzellen: 2%
Metamyelozyten: 10%
Neutrophile Myelozyten: 3%
Promyelozyten: 1%
Myeloblasten: 2%

Erythrozyten: starke Anisozytose, Polychromasie, leichte Poikilozytose, getüpfelte Erythrozyten.

Behandlung mit Neosalvarsan und Röntgenbestrahlungen. Ausser der verschwundenen Anämie keine wesentliche Änderung des Blutbefundes.

Blutbild am 6. 3. 29:

Leukozyten: 9288.
Segmentkernige: 32 %.
Eosinophile: 1 %.
Stabkernige: 20 %.
Monozyten: 3 %.
Lymphozyten: 25 %.
Mastzellen: 1 %.
Metamyelozyten: %.
Myeloblasten: 13 %.
Promyeloblasten: 2 %.

Befund einer exstirpierten Drüse (Pathologisches Institut Rostock):

Die Lymphknotenstruktur ist ganz verwischt. Es finden sich überall im Lymphknoten verhältnismässig grosse hyperplastische Zellen, anscheinend stark gewucherte Reticulo-En-

dothelien, auch nicht ganz spärliche Kernteilungsfiguren. Bei Annahme eines normalen Blutbefundes könnte der Prozess vielleicht der Leukämie oder Anämie zugerechnet werden. Eine eigentlich maligne Geschwulst liegt anscheinend nicht vor.

Der Röntgenbefund zeigte im Bereich des hinteren Mediastinums unterhalb der Bifurcation ein etwa kleinkinderfaustgrosses rundliches Paket (Lymphknoten). Der Oesophagus war dadurch komprimiert. Ausserdem war ein Milztumor und Vergrösserung mediastinaler Lymphdrüsen röntgenologisch nachweisbar.

Patient musste auf eigenen Wunsch ungebessert entlassen werden.

Fall IV. (Ina M.):

44 Jahre alte Patientin. Ihr Vater starb an einer angeblichen Blutfleckenkrankheit und Drüsentuberkulose. Sie hat keine Fehlgeburten gehabt. 2 Laparotomien, die erste wegen Verwachsung, die zweite wegen Cystadenom an der linken Tube (Radikal-Operation).

Die jetzigen Beschwerden datieren vom November 1929. Fieber, Schmerzen in der Gürtelzone, Druckgefühl im Leib. Wegen angeblichem Tumor in Abdomine wird eine Operation vorgeschlagen; es stellte sich aber dann heraus, dass es ein grosser Milztumor war. Menses wird im 16. Lebensjahre regelmässig bis zur letzten Operation. Der Appetit war mässig, Stuhlgang und Wasserlassen o. B.

Von ihr wird eine venerische Infektion negiert, jedoch vom Ehemann zugegeben.

Befund:

Mittelgrosse schlanke Frau in gutem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute mässig durchblutet. Keine Exantheme, geringe Knöchelödeme. An den Lungen lässt sich kein krankhafter Befund erheben. Das Herz ist in normalen Grenzen, seine Aktion ist regelmässig. Der Spitzenstoss ist nicht verbreitert und hebend. Über der Mitralis findet sich ein lautes systolisches Geräusch, über der Aorta ein leises systolisches Geräusch. Der Blutdruck nach Riva Rocci war 110/55. Der Puls bewegte sich zwischen 90 und 100 Schlägen in der Minute. Die Leber war nicht nachweisbar vergrössert. Die Milz überragte den Rippenrand um 4 Querfinger; sie ist sehr hart und deutlich palpabel, nicht schmerzhaft. Sonst sind keine Tumoren nach-

weisbar. Am Nervensystem ist kein pathologischer Befund zu erheben. Patientin hatte am Beginn der Behandlung unregelmässiges Fieber.

Die Wassermannsche Reaktion im Blut war 4-fach +.

Urinstatus: Urobilin +, Diazoreaktion +, sonst o. B.

Blutstatus vor der Behandlung:

Hämoglobin: 53 % Sahli.
Erythrozyten: 3 104 000.

| | |
|---|---|
| Färbeindex: 0,85. | Leukozyten: 14 880. |
| Segmentkernige: 15 %. | Eosinophile: —. |
| Stabkernige: 11 %. | Monozyten: 3 %. |
| Lymphozyten: 70 %. | Mastzellen: —. |

Neutrophile Myelozyten: 1 %.

Erythrozyten: leichte Anisozytose.
Peroxydasereaktion: —.

Behandlung mit Neosalvarsan und Röntgenbestrahlung. Das Neosalvarsan muss abgesetzt werden, da es ein starkes Hautexanthem macht.

Während der Behandlung zeigte sich ein plötzliches gewaltiges Ansteigen der Eosinophilen bei Verminderung der Lymphozyten.

Blutbild nach 4 Wochen:

Hämoglobin: 65 % Sahli.
Erythrozyten: 3 056 000.

| | |
|---|---|
| Färbeindex: 1,06. | Leukozyten: 11 466. |
| Segmentkernige: 24 %. | Eosinophile: 50 %. |
| Stabkernige: 8 %. | Monozyten: 4 %. |
| Lymphozyten: 14 %. | Mastzellen: —. |

Patientin wird subjektiv und objektiv gebessert entlassen.

Fall V. (I. K.):

45 Jahre alter Arbeiter. Seine Frau hat eine sichere alte Lues, die vom Facharzt diagnostiziert und behandelt wurde. Patient ist seit 1924 krank. 1925 wurde eine Leukämie konstatiert (Medizinische Poliklinik Rostock), die bis zur jetzigen Untersuchung, also schon seit 4—5 Jahren bestand. Da die Wassermannsche Reaktion 4-fach + war, Neosalvarsankuren mit Röntgenbestrahlungen (Patient. machte 3 Kuren).

Befund:

Kachektischer Patient. Haut und sichtbare Schleimhäute wenig durchblutet. Keine Schwellung regionärer Lymphdrüsen.

Die Milz ist mässig vergrössert und hart, die Leber palpatorisch und percutorisch nicht verändert. Lungen und Herz o. B. Am Nervensystem lässt sich kein krankhafter Befund erheben. Grundumsatz + 39 %.

Die Wassermannsche Reaktion im Blut war 4-fach +. Die Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten betrug 10 mm.

Blutbefund:

Leukozyten: 57 400.

Segmentkernige: 30 %. Eosinophile: 4 %.
Stabkernige: 23 %. Monozyten: 3 %.
Lymphozyten: 14 %. Mastzellen: 1 %.
Metamyelozyten: 14 %.
Neutrophile Myelozyten: 3 %.
Myeloblasten: 1 %.
Promyeloblasten: 7 %.

Die spätere Untersuchung der pathologischen Zellen ergab:
Metamyelozyten: 27 %.
Neutrophile Myelozyten: 8 %.
Myeloblasten 7 %.
Promyeloblasten: 13 %.

Erythrozyten: Aniso- und Poikilozytose, Polychromasie, Normoblasten.

Auf Röntgenbestrahlung tritt keine Besserung ein. Patient wird frühzeitig auf Wunsch entlassen.

Die an der hiesigen Klinik beobachteten und beschriebenen Fälle seien kurz zusammengefasst. Danach sind unter den hier beobachteten Leukämien ungefähr 5 %, die in irgendeinem Zusammenhang mit Lues stehen. Beim ersten Fall stellten wir die klinische Diagnose einer syphilitischen aleukämischen Lymphadenose. Neben allgemeinen Drüsenschwellungen fand sich bei normaler Leukozytenzahl eine Lymphozytose von 70 %. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Der pathologisch-anatomische Drüsenbefund war nicht eindeutig, aber nicht so, dass er eine Leukämie ausschloss. Es trat auf spezifische Behandlung ein Rückgang der aleukämischen Symptome auf. Beim 2. Fall fand sich neben generalisierten Drüsenschwellungen, neben Hauttumoren eine primäre Anämie, eine Leukozytenvermehrung von 33 100, pathologische weisse Zellen (sichere Myelozyten in mässiger Zahl); positive Peroxydasereaktion. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Der Pathologe entschied sich mit Vorbehalt für eine

Lymphogranulomatose. Trotzdem müssen wir klinisch die Diagnose eine luetischen aleukämischen Myelose stellen. Auf spezifische Behandlung trat Besserung des Befindens ein mit Rückgang der Drüsenschwellungen. Keine endgültige Heilung. Beim 3. Fall [illegible] Drüsenschwellungen eine Milz- und Lebervergrößerung vorhanden, ausserdem im Anfang [illegible] pathologische Lymphozytenbefunde, reichlich pathologische Blutzellen und positive Wassermannsche Reaktion. Da Patient in [illegible] Behandlung trat, keine wesentliche Besserung seines objektiven Befindens. Wahrscheinlich schon [illegible] Veränderungen im Gehirn und Blut. Der Pathologe stellt vorherrschend [illegible] aleukämischen Befund. Wir möchten hier eine [illegible] Myelose annehmen. Leider war eine Sektion nicht möglich. Im 4. Fall ebenfalls keine Besserung. Neben einer [illegible] Milzvergrößerung anfangs eine Lymphozytose von 70% später Leukozytose, primäre Anämie, dann nach kurzer Besserung [illegible] Ansteigen der Eosinophilen auf 51% neben einer geringen Lymphozytose. Die Wassermann'sche Reaktion war positiv. Auf Neosalvarsan und Röntgenbestrahlung Besserung, auch noch bei einer späteren Nachuntersuchung. Wir können auch diesen Fall in die Gruppe der atypischen luetischen aleukämischen Lymphadenosen rechnen. Der 5. Fall kommt als [illegible] Leukämie in Betracht und ist sicher als Leukämie zu deuten. Es [illegible] der [illegible] Fall für das besondere Syndrom einer (durch die Therapie [illegible] der Leukozyten verminderten) typischen, chronischen, leukämischen Myelose entgegen. Es dürfte auf Grund der [illegible] Fälle der Literatur erlaubt sein, den luetischen Charakter der Leukämie auch hier zuzugeben.

Wir [illegible] bei der Beurteilung unserer Fälle, wie bereits hervorgehoben, dem Blutbefund eine grosse Bedeutung beigelegt; er schien [illegible] als den anderen Symptomen uns das Wichtigste zu sein. Die pathologisch-anatomische Untersuchung gab in keinem Falle [illegible] Syphilis eindeutiges Resultat, was wir vorläufig [illegible] dahin bewerten wollen, dass die Lues des [illegible] schwierig mit absoluter Sicherheit aus einer [illegible] histologisch feststehbar ist, ein Schicksal, das sie mit dem Lymphogranulom nach dem Urteil erfahrener Drüsenhistologen (W. Fischer) gemein hat.

Auf Grund unserer Fälle können wir also dem Urteil derjenigen Autoren zustimmen, die meinen, dass die Syphilis wahr-

scheinlich gelegentlich, wenn auch selten, zu leukämischen Blutveränderungen führt; und zwar häufiger zu aleukämischen lymphatischen und myeloischen Zuständen auch passagerer Art, also zu leukämischen Reaktionen, und wesentlich seltener zu typischen echten chronischen Leukämien.

Jedenfalls hat der Arzt nunmehr allen Grund, — besonders angesichts unserer völligen Unkenntnis von den Ursachen der Leukämien im allgemeinen — sorgfältig auf die Möglichkeit der luetischen Aetiologie einer Leukämie oder leukämischen Reaktion zu achten; schon im Interesse einer sicher bisweilen erfolgreichen spezifischen Therapie.

---

## Lebenslauf.

Geboren wurde ich Hans, Walter, Max Wittstock am 13. August 1904 in Wittingen als Sohn des Dr. med. H. Wittstock und seiner Ehefrau Marg. Wittstock geb. Willrich. Nach Besuch der dortigen Volks- und Mittelschule und einem $^3/_4$jährigen Aufenthalt auf dem Gymnasium zu Celle kam ich wegen persönlicher Differenzen auf die Berthold-Otto-Schule in Berlin-Lichterfelde-West. Der beantragten Erlaubnis, an dieser Schule die Reifeprüfung zu bewilligen, wurde nicht stattgegeben, und ich bereitete mich teils selbständig, teils durch Besuch einer Presse in Hannover (Gildemeister'sches Institut) an die Reifeprüfung vor, die ich dann am 5. Februar 1925 an der Oberrealschule an der Lutherkirche bestand. Dann studierte ich Medizin im Sommer 1925 und im Winter 1925/26 in Berlin, die drei folgenden Semester in Freiburg, wo ich am 14. 11. 1927 mein Physikum bestand Darauf studierte ich in Tübingen und Wien je ein Semester, um dann drei Semester in Rostock zu studieren, wo ich am 3. Juni 1930 das Staatsexamen bestand.

# Literatur.


v. Schlesinger, H.: Syphilis und innere Medizin. III. Teil.

v. Domarus, A.: Einführung in die Hämatologie.

Nägeli: Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. 1925.

Meirowsky, E., und Pinkus: Die Syphilis.

Grawitz: Pathologie des Blutes. Leipzig 1906.

Handbuch der inneren Medizin. Leipzig 1912. Bd. 4 S. 259.

Enzyklopädie der klinischen Medizin: 1925. Die Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe. Herausg. von Schittenhelm.

Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und patholog. Anatomie. Herausg. von Lubarsch und Oestertag.

Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der speziellen patholog. Anatomie.

Ergebnisse der inneren Medizin: Die Leukämien (von Hirschfeld). Bd. 7 S. 186.

Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten: Bd. 1 S. 599, Bd. 6 S. 533.

Löwenbach: Histologische Befunde. (Im Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 48.)

Hirschfeld, H.: Die Krankheiten der Milz.

Ergebnisse der gesamten Medizin. Herausg. Prof. Dr. Th. Brugsch. (Die Leukämien von Nägeli. Bd. 1 S. 20.)

Handbuch der Geschlechtskrankheiten: Bd. 3 1. Häfte 1913.

Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten: Bd. 17 III. Teil 1928.

Mosler: Handbuch der spez. Pathologie und Therapie. Bd. 8 2. Hälfte S. 142.

Riess: Eulenburgs Real-Enzyklopädie.

Hessler: Journal of cut. and gen. ur. Diss. 1893.

Schridde: Verhandlungen der patholog. Gesellschaft. S. 219. 1905.

Stuhl: Deutsche medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 16.

Fränkel, E., und Werner Ulrich: Akute Myeloblastenleukämie nach Diphtherieinjektion und Lues, I. Teil. Mediz. Klin., Jg. 17 Nr. 16 1921.

Roubier, Ch., Florence et Proby: Lymphadénie generalisée traitée par le novarsenobenzol. Lyon méd. Bd. 131. Nr. 2 1921.

Weill, Bertoye, et Bensheim: Ein neuer Fall von Späterkrankung der Lymphdrüsen bei Lues congenita. Lyon méd. Bd. 121 Nr. 20 1923.

Caussade, G., A. Levy-Fränkel: Ein Fall von fieberhafter tertiärer Syphilis mit Hämorrhagie.

Elkins, Arch., and Harold M. Bowcock: Ein Fall von Splenomegalie und Lymphozytose mit Syphilis vergesellschaftet. Journal of the Americ. med. assoc. Bd. 85. 1925.

Hoff, Ferdinand: Beiträge zur Pathologie der Blutkrankheiten. Virchows Arch. f. path. Anat. u. Physiol. Bd. 261, Heft 1. 1926.

Larrabee, Ralf, and Nathan Sidel: A leukamoid blood picture in syphilis. Boston med. and surg. journal. Bd. 196, Nr. 18. 1927.

Hufnagel, Leon: Drüsenerkrankungen im Verlaufe der Spätsyphilis und die Hodgkinsche Krankheit. Warszawskie czasopir. leharskie. Jg. 4 Nr. 18.

Cummer, Clyde C.: The lymphadenitis of tertiary syphilis with survey of literature and report of three cases. Americ. journal of syphilis. Bd. 12 Nr. 1. 1928.

Bannelos Garcia, Misael und Juan Andreu Urra: Über einige Blutbilder des aleukämischen Typus und luetischer Herkunft. Rew. espanola de med y ciruy. Jg. 11, Nr. 118. 1928.

Gager: Syphilis des Lymphsystems. Archiv of dermatolog. Jg. 19. 1929.

Bartel und Stein: Über Lymphdrüsenbefunde bei congenitaler und postfötaler Lues. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 20. 1908.

Muskalew: Zur Frage des Einflusses der Syphilis auf die Entstehung der Pseudoleukämie. Russ. Journ. f. Haut- u. ven. Krankheiten. 1902.

Selenew: Allgemeine krankhafte Vergrösserung der Lymphdrüsen bei Syphilis. Russ. Journ. f. Haut- u. ven. Krankheiten. Januar 1901.

Smirjagni: Über einen Fall von Pseudoleukämie auf syphilitischer Basis. Russ. Journ. f. Haut- und ven. Krankheiten 1905.

Ein zweiter Fall. Charkow. dermat. Gesellschaft. 1908.

Turno, Alberto: Über die Syphilis der Milz. Poliklino. sez. med. Jg. 29, H. 3. 1922.

Jeansehne, E. et E. Schulmann: Über die monosymptomatischen Splenomegalien. Journ. méd. franç. Bd. 11, Nr. 12. 1922.

Grenet, H. et J. Peignaux: Über einen Fall von Syphilis der Milz. Paris 1923.

Kimura, Tetsuji: Über das histologische Bild des chronischen Milztumors bei Syphilis. Tansart of the Japanese path. soc. Bd. 13. 1923.

Brodsky, L. und J. Lister: Zur Frage der neutrophilen Verschiebung im Blute von Syphilitikern.

Requien, Jeanne: Leucozytes anormaux dans le sang des syphilitiques. Paris, Dissertation 1921.

Spiethoff, B.: Dermatolog. Zeitschrift. Bd. 27, S. 831, Bd. 53, S. 592.

Clodi, E. et J. Matuschka: Das verschiedene Verhalten der weissen Blutkörper bei Lues und ihrer Therapie.

Mirouescu, E.: Das Leukozytenbild bei Syphilis und seine Modifizierung durch Salvarsan. Dermatol. Klin. Jassy. (Dissertation 1912.)

Nanta, A. and L. Chatellier: Keloidähnliche, leukoplastische Lymphogranulomatose. Arch. f. Dermat. and Syphilog. Bd. 13, Nr. 4. 1926.

---

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. H. Curschmann für die Überlassung des Themas und die vielfache Anregung und Unterstützung meinen ganz gehorsamsten Dank auszusprechen.